دراسة تحليلية حول عوائق المشاة بوادى منى

شعبان ١٤٠٤هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسة تحليلية حول عوائق المشاة
بوادي مـــنى

مقدمـــة :

تهدف هذه الدراسة الى اظهار بعض العوائق التي تواجه الحجـــاج في تحركاتهم بوادي منى والتي تؤدي الى جانب عوامل أخرى* اما الى زيادة ارهاق الحاج باطالة مسافات سيره تحت أشعة الشمس المباشرة أو الى اعطائـــه اختيارات بديلة لاتجاهه لا يستطيع بخبرته المحدودة عن المكان اختيار الطريق الصحيح منها، وبالتالي تؤدي الى توهانه.

ويمكن تحديد ووصف هذه العوائق طبقا لاماكن تواجدها كما يلي :

١ - منطقة الجمرات :

نظرا لاحتواء هذه المنطقة على الجمرات الثلاث والتي تعتبر من أهـــم مناسك الحج، فان جميع الشوارع والمحاور الرئيسية بمنى اما أن تصب بهـــا مباشرة أو تؤدي اليها بطرق فرعية كثيرة. لذلك فانه يسهل للحاج الوصـــول اليها دون أن يتعرض لأي مشاكل جسيمة. ولكن المشكلة تكمن بعد الانتهـــاء من رمي الجمرات والرغبة في العودة الى مخيم المطوف أو التوجه الى المجـــزرة البديلة لاداء شعيرة الهدي، وفي هذه اللحظة يجد الحاج التشعبات الكثيـــرة المتفرعة من المكان الموجود به كوبري الجمرات والتي لا يحتوي أي منها على اللافتات الارشادية الواضحة والقوية بصريا التي تشير الى أي الأماكن تؤدي.

لذلك يقترح أن يوضع على كل شارع متفرع من هذا المكان اللافتـــات الارشادية التي توضح بلغات مختلفة الى أي المناطق يؤدي كل منها، بالاضافـــة الى محاولة اعطاء طابع مميز للمحاور الرئيسية بحيث تكون أكثر وضوحا وجذبا للحركة من غيرها التي تؤدي الى أماكن محلية (انظر الصورة صفحة ٨).

---

* أهم هذه العوامل تكمن في أن القائمين على تخطيط الوادي لم يعطـــوا الاهتمام الكافي لطبيعة معايشة المكان بل تم تخطيطه بنفس الروح التـــي تخطط عليها أماكن التجمعات السكانية العادية والبسيطة، وهي الأماكن التي تعتمد في ادراكها واستيعابها على تكرر تجارب الحركة لساكنيها بحيـــث يستطيعون بالتجربة والمعايشة المستمرة الربط بين أجزاء مدينتهـــم المختلفة وذلك برسم صورة ذهنية لخريطة المدينة والعلاقات المكانية بيـــن عناصرها ومعالمها المختلفة وهو ما لا يمكن تحقيقه في منى نظرا لقصر مدة الاقامة بها وبالتالي عدم وجود فرصة لعمل مثل هذه الصورة الذهنية التي لا غنى عنها للتحرك السليم في أي مكان.
كذلك من العوامل الأخرى الهامة عدم احترام طابع ونظام وحجم حركة المشاة بالوادي فالتخطيط العمراني للوادي لا يعكس الا بقدر قليل جدا نمط الحركة بالوافي وعلاقة حجم ونوعية حركة السيارات بالنسبة لحركة المشاة.

٢ – طريق المشاة المظلل :

على الرغم من أن عملية تظليل ممر المشاة قد أعطت أهمية كبيرة لهذا الممر، الا أن هذه الخدمة قد اقتصرت في الوقت الحالي وبصورته الموجود عليها على توفير الظل للمشاة فقط، علما بأنه قد كان من الممكن الى جانب هذا الدور الهام أن يلعب هذا الممر دورا هاما آخر في توزيع حركة المشاة بمنى وبربط أماكنها المختلفة بطريقة واضحة يسهل استيعابها وذلك عن طريق فتح منافذ جانبية من الممر توزع على منطقة وسط الوادي وعلى أن تحتوي هذه المنافذ على لافتات تشير الى أرقام المربعات الايوائية التي ستخدم عليها وأيضا عن طريق عمل ربط قوي بين ممر المشاة وبين منطقة الهضبة عن طريق استغلال الطريق العرضي الخامس عشر ثم منطقة المجزرة البديلة (أنظر الصورة صفحة ٩).

٣ – الاتصال بين منطقة وسط منى (مابين الكوبريين) والهضبة :

ليس هناك ممر مشاة يربط بين منطقة وسط منى ومنطقة الهضبة الناحية الشمالية الغربية (جهة الحائط الساند) سوى ممر بسيط يمر أسفل كوبري الملك عبد العزيز وهو منحدر غير مؤكد لا وظيفيا ولا بصريا من مستوى الوادي أو مستوى الهضبة.

ولحل هذه المشكلة يقترح أن يكرر مثل نقاط الاتصال هذه بحيث تكون محورية مع محاور حركة المشاة الرئيسية لتأكيدها وظيفيا وأن تظلل هي أيضا لتأكيدها بصريا (انظر الصورة صفحة ١٠).

٤ – الطرق المؤدية الى المجزرة البديلة :

يلاحظ عدم وجود أي طريق عرضي قوي عضويا وبصريا يؤدي الى المجزرة البديلة سواء من الناحية الشرقية أو الغربية أو الشمالية (كما سيرد في الفقرة ٥). ففي الناحية الغربية حيث تمتد عدة طرق قادمة من المزدلفة ومنهم طريق المشاة المغطى لا يوجد أي طريق قوي يسمح باتصال سهل بين هذه الطرق والمجزرة، كذلك في الناحية الشرقية يلزم على الحاج الذي يريد التوجه من خور قريش الى حجاج البر الى المجزرة البديلة أن يقطع طريقي رقم ٨، ٩ من مكان غير محدد وواضح، لذلك يقترح أن تحدد في هذه الطرق العرضية

بحيث تكون امتدادا واضحا لمحور عام للمشاة يجمع حركة المشاة من المناطق المختلفة الى المجزرة البديلة مع اعطاء الأهمية العضوية والبصرية الكافية (انظر الخريطة صفحة ١١).

٥ - منطقة جنوب شرق الهضبة وعلاقتها بالمجزرة البديلة :

على الرغم من أهمية الربط بين الهضبة والمجزرة البديلة حيث أن الأولى يقطنها حوالي ١٤٪ من الحجاج وبالاضافة الى وقوعها في منطقة وسطية بين باقي الوادي والمجزرة البدية التي لها دور هام ومؤثر على توجيه حركة الحجاج حيث يتم بها ذبح حوالي ٦٥٪ من اجمالي حيوانات الأضاحي حسب تقديرات المركز، وعلى الرغم من ذلك، نجد أنه ليس هناك اتصال مباشر بين الهضبة والمجزرة البديلة بل أن حافة التماس بينهم، وهي الحافة الجنوبية الشرقية للهضبة تركت بدون عمل أي سلالم تؤدي من الهضبة الى المجزرة وكذلك مجرى السيول ترك على ما هو عليه دون عمل معابر واضحة تستطيع استيعاب الحركة بين المجزرة والهضبة فليس هناك سوى بعض البلاطات الخرسانية الصغيرة والغير مصانة تؤدي الى حافة الهضبة، شديدة الانحدار، مما قد يؤدي الى خطورة على مستعمليها.

ويقترح عمل سلالم للمشاة واضحة تنقل الحركة من الهضبة الى المجازر وبالعكس على محاور رئيسية تمر في الوادي الى المجزرة عبرها مع ردم مجرى السيول الحالي والاكتفاء بالصرف المغطى لمياه السيول درءا للروائح الكريهة والأمراض التي يمكن أن تنتشر من جراء القاء جميع أنواع المخلفات في مجرى السيول الحالي (انظر الصورة صفحة ١٢).

٦ - منطقة مجرى السيول بخور قريش :

يحتوي هذا الخور وعلى امتداد طوله على مجرى سيول وادي محسر وهو المجرى المحد للحدود الشرعية الجنوبية لوادي منى.

ووجود مجرى السيل مكشوفا كما هو عليه الحال حاليا يعمل على فقدان الاتصال العضوي بين جانبي الخور علاوة على فقدان مسطح كبير نسبيا يستطيع أن يأوي عدد غير قليل من الحجاج في حالة تغطيته.

كذلك فوجود المجرى على صورته الحالية يجعله منطقة مشجعة لالقاء المخلفات به وتجميع المياه المستعملة وبالتالي يصبح المكان مصدرا لكثير من الأمراض والروائح الكريهة.

ويقترح لذلك مد مواسير مدفونة بقطر كاف تسمح بتصريف مياه السيول لكسب الأرض للاستفادة منها في ايواء الحجاج وحماية لهم من الأمراض والروائح الكريهة مع وضع علامات مناسبة لتوضيح الحدود الشرعية للوادي (انظر الصورة صفحة ١٣)، أو بناء الشارع فوق هذه المواسير بحيث يحدد الأسفلت الحد الشرقي للمنطقة الشرعية.

<u>٧ - منطقة الاتصال بين خور قريش والطريق الممتد من كوبري الملك عبدالعزيز:</u>

يلاحظ عدم وجود سوى سلم وحيد يربط بين منسوبي الخور والطريق المذكور وذلك على الرغم من امتداد الحائط الساند الفاصل بين مستوى الخور والطريق لمسافة ٦٥٠م تقريبا وبارتفاع يصل في بعض الاحيان الى ٧م. وهذا الوضع بطبيعة الحال يؤدي الى ضعف الاتصال بين هذا الطريق الحيوي وبين الخور.

ولزيادة ربط الخور بالطريق العلوي يقترح زيادة نقط الاتصال الرأسي بين المستويين خاصة على امتدادات الشوارع العرضية بالخور، وكذلك تهيئة نقطة اتصال واضحة دون عوائق بين الشارع العلوي والطريق الدائري بالخور عند نقطة تلاقي منسوبيهما قرب النهاية الشمالية الشرقية للخور بحيث يمكن استعمالها للسيارات في حالة الطوارئ (انظر الصورة صفحة ١٤).

<u>٨ - منطقة الاتصال بين الطريق العرضي رقم ١٥ بالوادي ومثيله بخور حجاج</u>

<u>السبر :</u>

على الرغم من وجود طريق عرضي موازي لكوبري الملك عبدالعزيز على المستوى الأرضي في منطقة الوادي (الطريق العرضي رقم ١٥) وآخر مثله في منطقة خور حجاج البر، الا أن عدم وجود اتصال سهل ومباشر بينهما على نفس المستوى يلغي الدور الفعال الذي يستطيع أن يقوم به هذين الطريقين في توزيع حركة المشاة داخل الوادي والربط بين اجزائه الرئيسية بسهولة ويسر.

لذا يقترح عمل نفق مشاة يمر أسفر امتداد الجبل الفاصل بين الخور والوادي ويربط بين الشارعين السابقين للتقليل من مسافات السير الحالية وبالتالي زيادة الراحة للحجاج والاقلال من فرص التوهان بقدر الامكان (انظر الصورة صفحة ١٥).

٩ – كوبري المشاة العلوي المؤدي من منطقة الجمرات الى نفق الأخوار :

يلاحظ عدم وجود سوى نقطة اتصال واحدة فقط بين الكوبري الجديد والوادي، وهي نقطة بدايته من ناحية كوبري الجمرات.

ويقترح لرفع كفاءة استخدام الكوبري أن تعدد نقط الاتصال بها على مدى طوله وذلك عن طريق عمل سلالم تربط بين الوادي ومنسوب الكوبري وذلك حتى يمكن أن يستغل النفق بكفاءة أكبر بدلا من قصرها على المدخل الوحيد من جهة امتداد الكوبري من ناحية الجمرات ولاعطاء مخارج اضافية تستغل من قبل الحجاج والرسميين دون الحاجة الى البحث عن نقطة بدايته (انظر الصورة صفحة ١٦).

١٠– شوارع منطقة وسط الوادي :

يلاحظ أنها اتبع في تخطيط هذه المنطقة مبدأ تبادل مواضع تقاطع الشوارع العرضية مع الشوارع الطولية بحيث تكون كل نقط تلاقي ثلاثية التشعب، وهو المبدأ الشائع استعماله في نظريات تخطيط المدن لمنع حركة المرور المخترق تلقائيا من داخل المجاورات ودفعها الى الشوراع الرئيسية المحيطة بها.

وتطبيق هذه النظرية في منى يحتاج الى بعض المراجعة حيث أن قلة هذه الشوارع وكذلك قلة فترة استعمالها على مدار السنة يجعل من السهل الاستعانة بشرطة المرور لتنظيم الحركة بداخل الوادي دون الحاجة الى التضحية بوضوح شبكة المرور وسهولة التعامل معها.

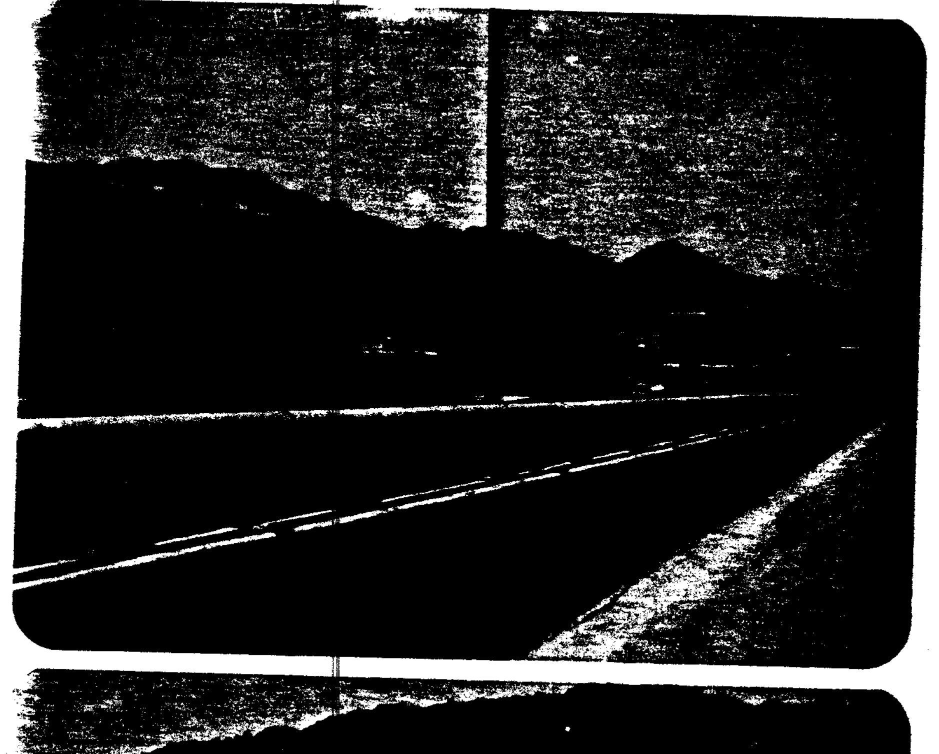
ولذا يقترح أن يعدل هذا التخطيط بحيث تصبح شبكة الطرق بالوادي رباعية التشعب عند التقاطعات تسهيلا على المشاة وهم النسبة العظمى والأهم في الوادي.

(انظر الصور صفحة ١٧).

الصُّــور

مناطق عوائق المشاة بمنى ١٤٠٤هـ

١. منطقة الجمرات



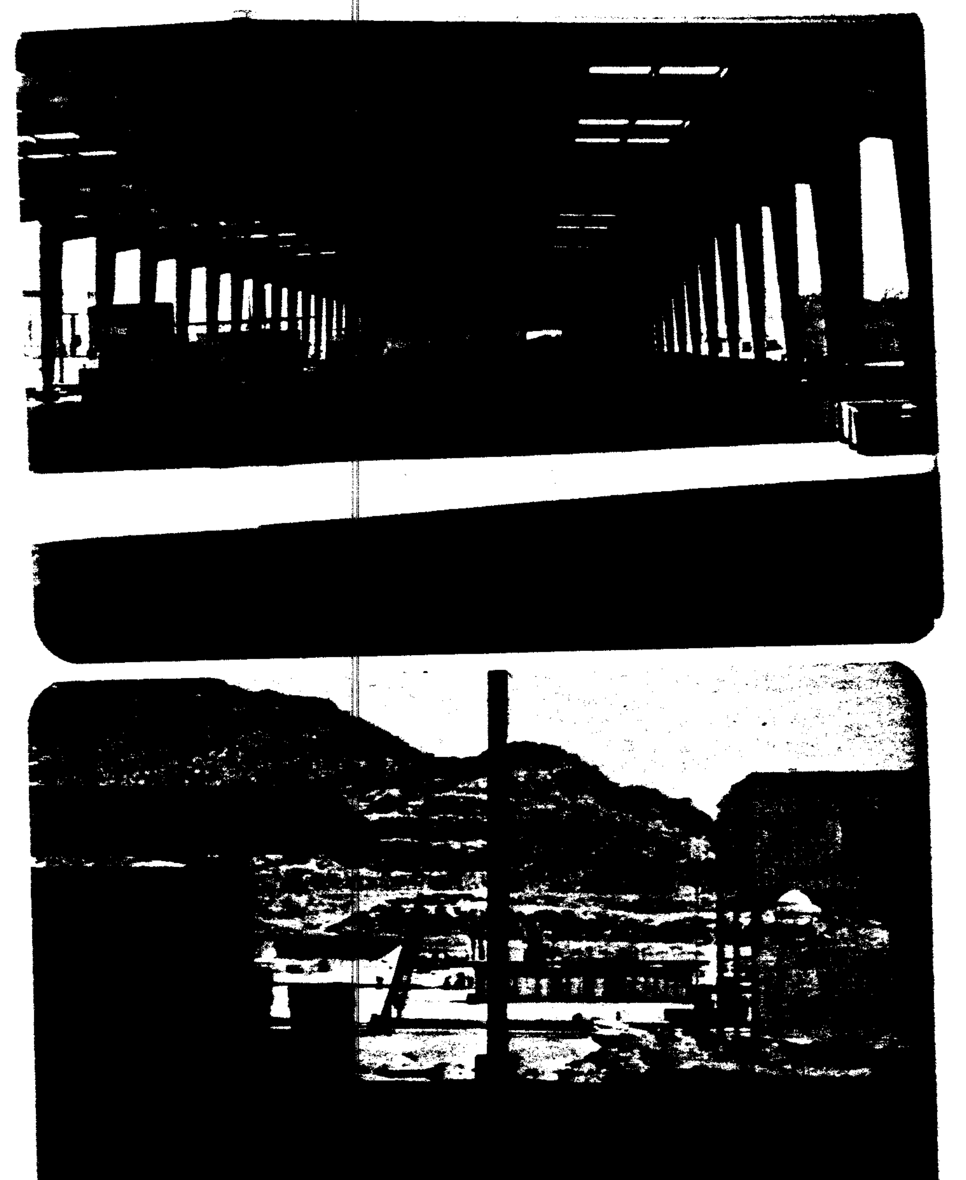
• يلاحظ تعدد الشوارع المتفرعة من المنطقة المحيطة بكوبرى الجمرات دون وجود لافتات تشير الى أى المناطق تؤدى .

• لاتوجد سوى لافتة واحدة أعلى السلم تشير إلى اسم الشارع الذى يؤدى إليه وهو الذى غالباً مايكون مجهولاً عند الحاج .

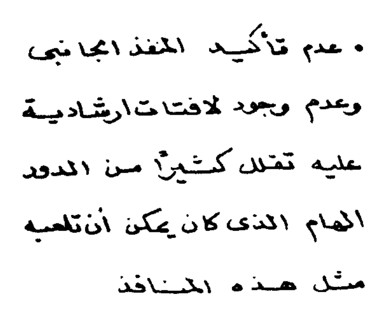


• يلاحظ إمكانية الاستفادة من الكوبرى بوضع لافتات عليه تشير إلى الأماكن التى يؤدى إليها كل شارع .

٢ طريق المشاة المظلل

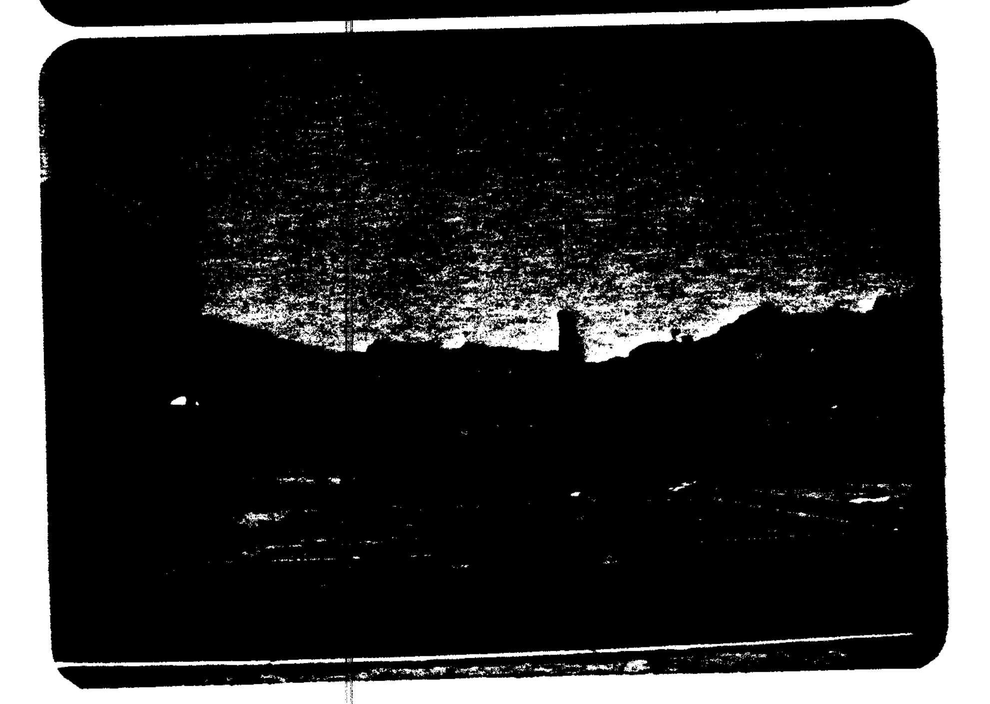


• يلاحظ الانطباع الغير سار الذى اعطاه وجود ارتفاع واحد للمظلة على مدى امتداده الطويل إلى جانب عدم اعطاء أى تأكيد لأماكن المنافذ الجانبية على وسط الوادى .



• عدم تأكيد المنفذ الجانبى وعدم وجود لافتات ارشادية عليه تفقد كثيراً من الدور الهام الذى كان يمكن أن تلعبه مثل هذه المنافذ

• يمكن تأكيد المخرج الجانبى عن طريق رفع السقف بمنطقة المخرج مما يؤكده بل يساعد كسر الملل الناتج من استمرار إرتفاع واحد بطول الممر



• يلاحظ أن المنافذ الجانبية لاتؤدى إلى طرق عرضية تقطع الوادى عرضياً بل إلى طريق موازٍ للطريق المظلل .

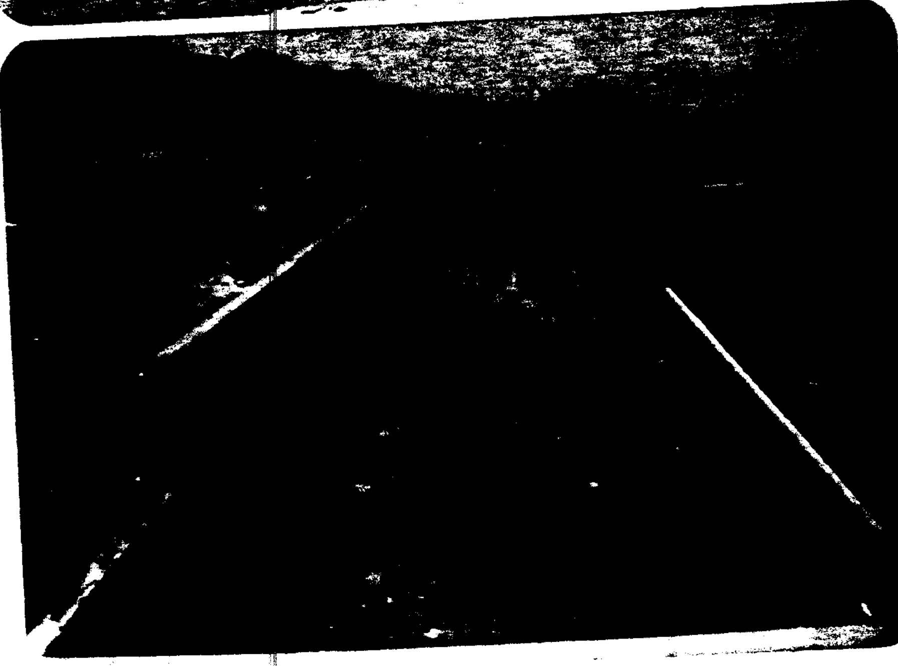
٣ الاتصال بين منطقة وسط منى والمحضبة



• يلاحظ عدم وجود سوى نقطة اتصال واحدة على الرغم من طول الحائط الساند الفاصل بين جسر الملك عبد العزيز ومنطقة الوادى بالاضافة إلى عدم محورية هذه النقطة مما يقلل فى امكانية استعماله.

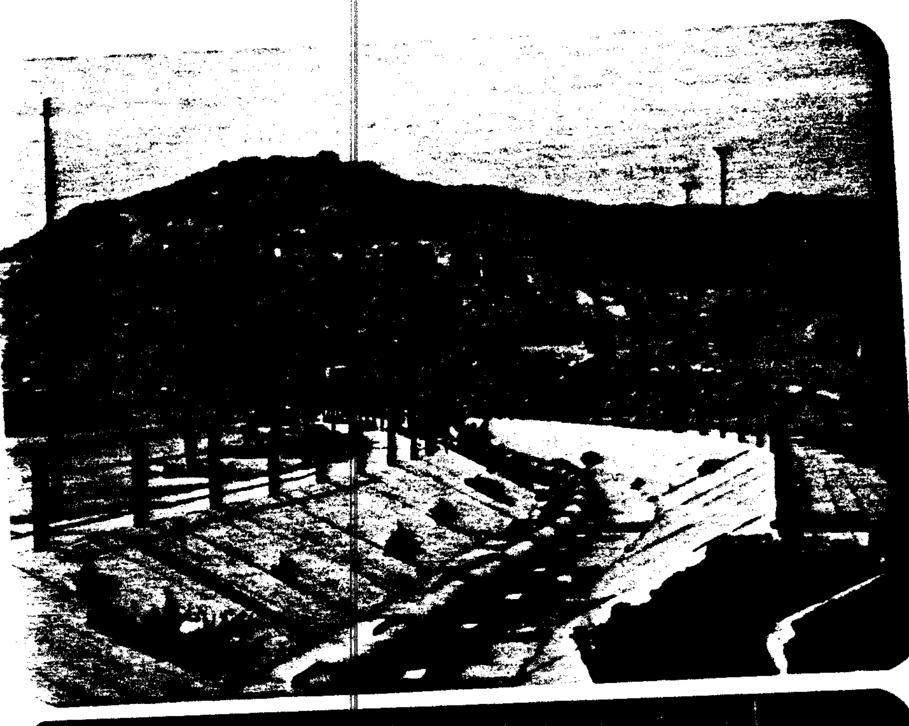


• المدخل إلى المحضبة يمكن أن يستغل بوضع ارقام القطع التى يؤدى إليها هذا المدخل.



• نقطة الاتصال بالمحضبة غير محورية ولاتؤدى الى طريق واضح وسط المحضبة بل هى موجودة على الحافة الجنوبية لها.

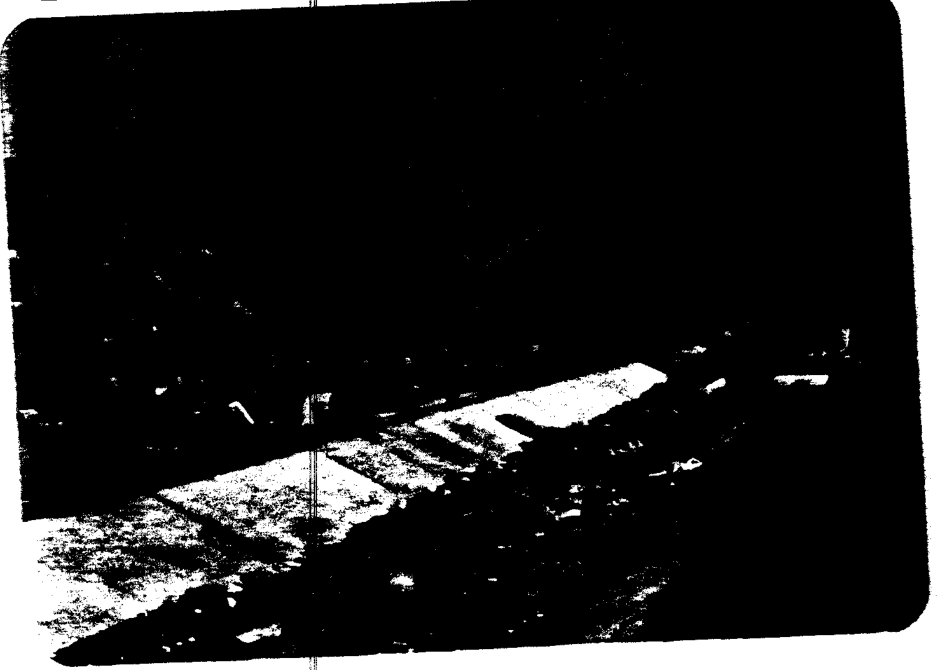
٥ منطقة جنوب شرق الهضبة وعلاقتها بالمجزرة البديلة



• يلاحظ التناقض بين مجرى السيول المبطن خراسينيا بهذا العرض الكبير مع وجود ماسورة لتصريف المياه .



• الكوبرى الخرسانى الموجود بحالته السيئة الغير مصانة وخلفه الجسر الترابى الفاصل بين مستوى الهضبة ومستوى المجزرة .



• الجسر الترابى ومجرى السيول الفاصل بين الهضبة والمجزرة البديلة ولايظهر سوى كوبرى صغير يؤدى إلى الجسر الترابى الغير ممهد.

٤. الاتصال بالجزيرة البديلة

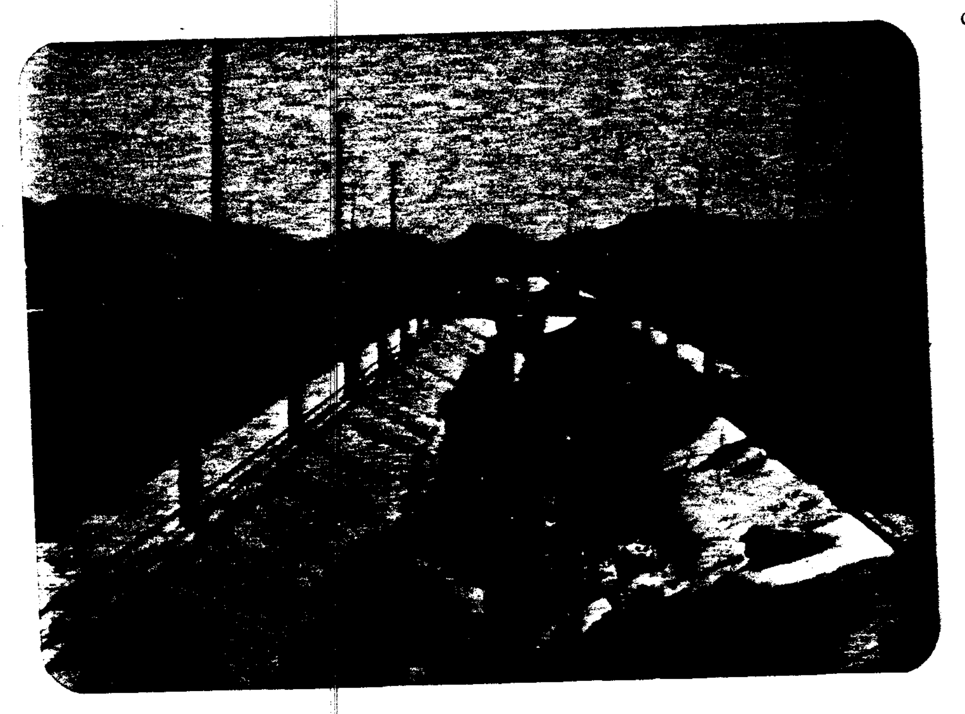
- يلاحظ عدم وجود أي طريق عرضى قوى يؤدى من طريق المشاة أو الطريق الأخرى الموازية له الى الجزيرة البديلة .



٦. منطقة خور قريش

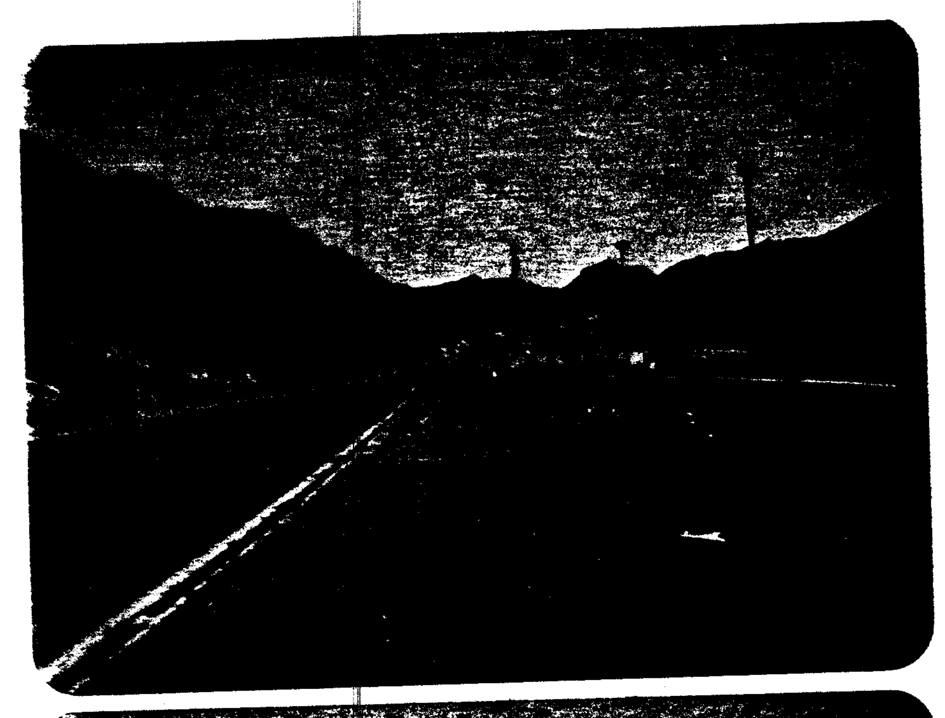


• يلاحظ كبر عرض مجرى السيول ووجود بالوعات مما يدل على وجود ماسورة مدفونة أسفل بطن الوادى .



• يلاحظ الامتداد الطويل والعرض الكبير لمجرى السيول الذى كان يمكن استعماله فى إيواء الحجاج كمنطقة ذات أولوية أولى للامتداد الطبيعى للوادى الشرعى .

٧. منطقة بين خور قريش والطريق الممتد من كوبرى الملك عبد العزيز .



• يلاحظ عدم وضوح منزل السلم خاصة فى حالة ازدحام الرصيف بالحجاج .

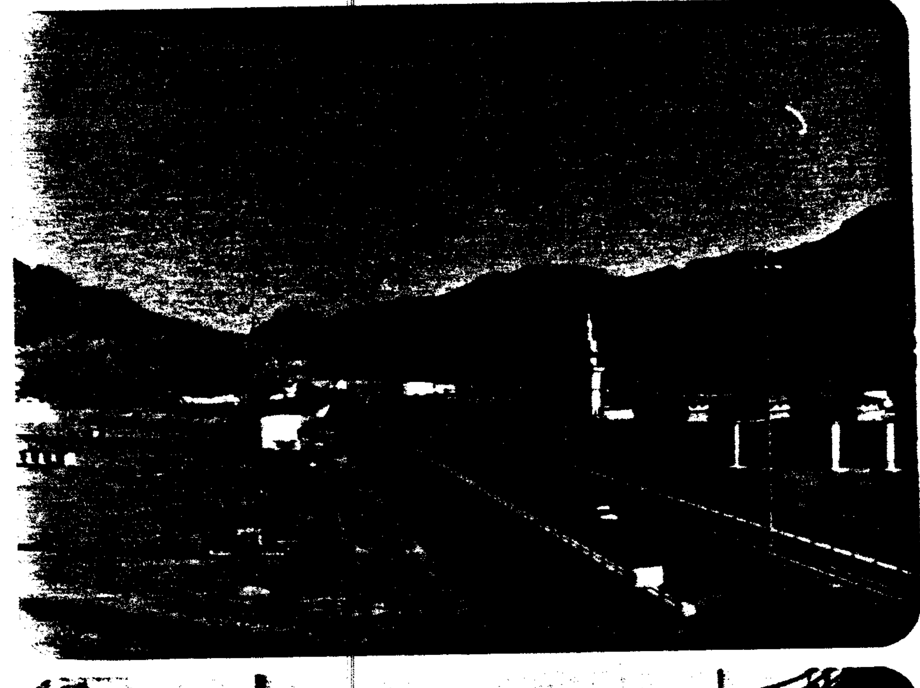


• يلاحظ عدم وجود سوى سلم واحد على الرغم من ضخامة طول الحائط الساند .



• تم عمل السلم الآلى الوحيد جوار نفق المشاة المار أسفل امتداد كوبرى الملك عبد العزيز والمتصل بنفق المشاه القادم من منطقة الجمرات مما يؤدى الى ازدحام هذه المنطقة وخلق صعوبة فى التعامل معها .

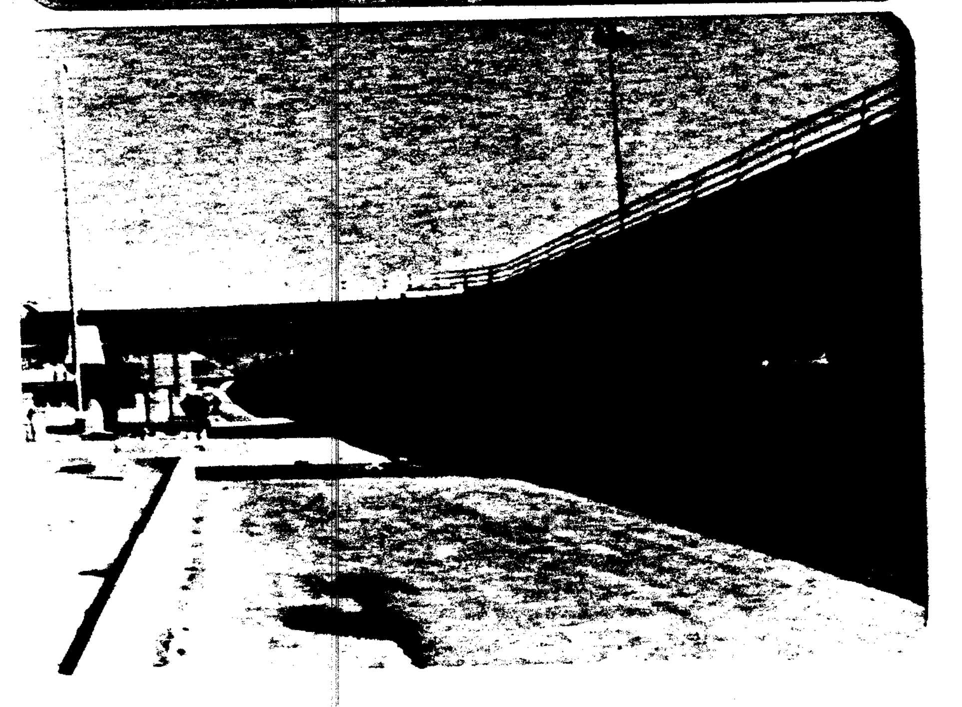
٨- منطقة الاتصال بين الطريق العرضى رقم ١٥ بالوادى ومشيله بخور محجاج البر



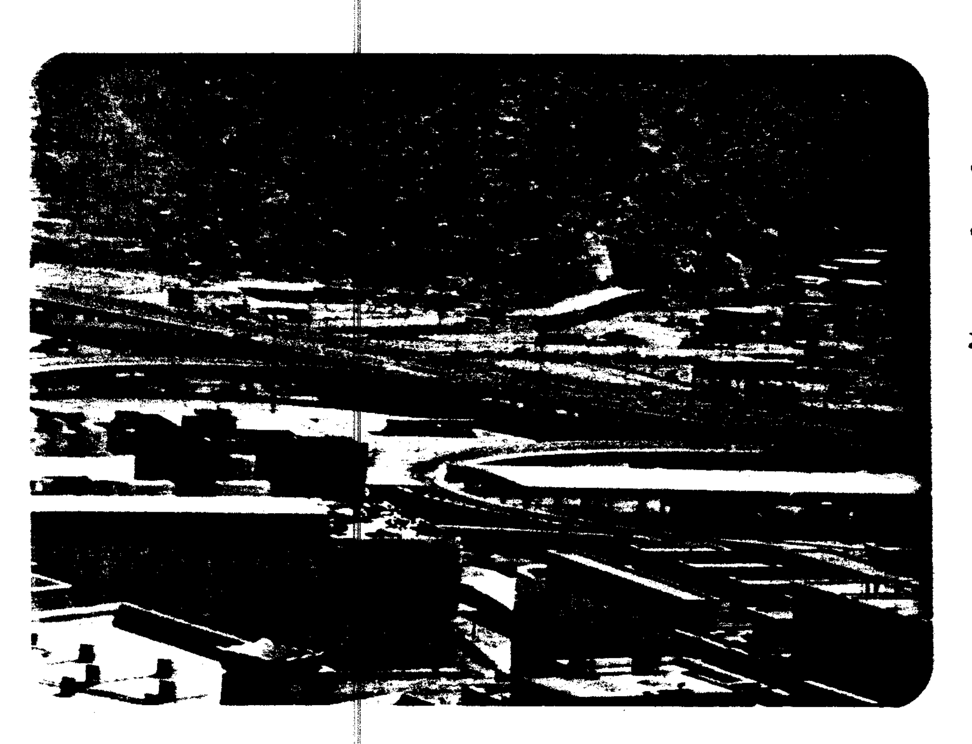
• الطريق الارضى الموازى لكوبرى الملك عبد العزيز بخور حجاج البر .



• نقطة الاتصال المقترح فتح نفق بها الى الجهة المقابلة لتسهيل الاتصال بين المنطقة مابين الكوبريين وخور حجاج البر .



• الطريق العرضى رقم ١٥، وفى آخره تظهر المنطقة المراد عمل نقطة الاتصال بها إلى خور حجاج البر .



٩- كوبرى المشاة العلوى

• يلاحظ عدم وجود أى سلالم تؤدى فى الكوبرى إلى الوادى مما يقفل أى اتصال بين المنفق والوادى الآتى خلال بداية الكوبرى وهو على مسافة بعيدة من المنفق .

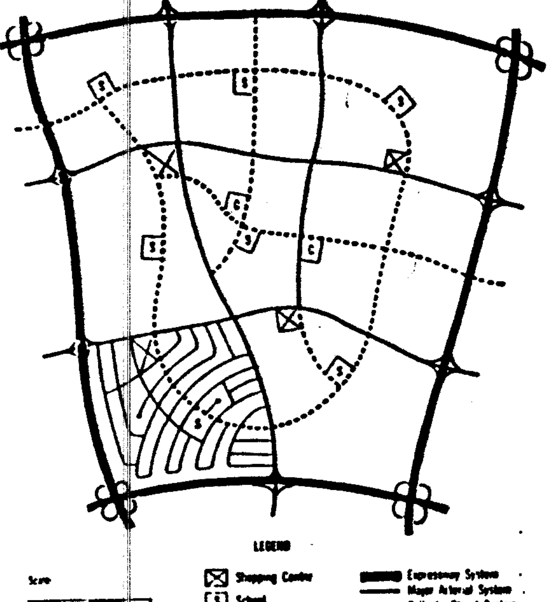


١٠. شوارع منطقة وسط مدني

- يلاحظ أن جميع التقاطعات ثلاثية الشوارع مما يسبب التعقيد فى المسارات إلى الأهداف



- تطبيق نظرية عدم استقامة الشوارع الداخلية بالمجاورات السكنية لدفع حركة المرور المخترق خارجها إلى الشوارع المحيطة بها لاتنفذ إلا فى حالات خاصة كما هو واضح فى الكروكى المجاور حيث لم ينفذ سوى فى مجاورتين فقط .



- الشوارع العرضية التى على استقامة واحدة تبسط حركة السير وتقلل مسافاتها علاوة على تقليل احتمالات فقدان الطريق .



اعداد هذه الدراسة

صدرت هذه الدراسة التحليلية عن قسم البحوث العمرانية بمركز أبحاث الحج - جامعة أم القرى - بمكة المكرمة في شهر شعبان ١٤٠٥هـ.

المشاركون في اعداد هذه الدراسة :

سعادة الدكتور/ أمين السيد يونس	اشراف عام
المهندس/ وائل جمال محرز	اجراء الدراسة وتقديم
السيد/ عمرو خليل عفت	الرسومات

وقد قام السيد/ عبد الحليم عبد الحمي علي بكتابة هذه الدراسة على جهاز تنسيق الكلمات بالمركز.

وتم الطبع والتجليد بوحدة الطباعة بمركز أبحاث الحج باشراف السيد/ مصطفى ماجد مزيك.